

**СЕЛЕКТИВНОСТЬ СОРБЦИИ ХЛОРИДНЫХ КОМПЛЕКСОВ
ПЛАТИНЫ (IV) И ПАЛЛАДИЯ (II) СУЛЬФОЭТИЛИРОВАННЫМ
ПОЛИАМИНОСТИРОЛОМ ПРИ ИХ СОВМЕСТНОМ
ПРИСУТСТВИИ В РАСТВОРЕ**

*Марчук А.А.⁽¹⁾, Алифханова Л.М.⁽¹⁾, Петрова Ю.С.⁽¹⁾,
Неудачина Л.К.⁽¹⁾, Пестов А.В.^(1,2)*

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Металлы платиновой группы используются в различных областях промышленности, а также незаменимы при изготовлении разнообразных материалов и изделий технического назначения. Для селективного разделения и концентрирования их из растворов сложного состава широко применяют сорбцию комплексообразующими сорбентами.

Целью работы являлось изучение селективности сорбции ионов платины и палладия сорбентами на основе полиаминостирола с различными степенями сульфозетилирования, равными 0.5, 0.7, 1.0 (СЭПАС 0.5, 0.7, 1.0) в статических условиях при их совместном присутствии в растворе.

Синтез сорбентов описан в [1]. Изучение влияния кислотности среды проводили в статических условиях методом ограниченного объема с последующим определением ионов металлов на атомно-эмиссионном спектрометре iCAP 6500 фирмы Thermo Electron. Для установления требуемого значения pH от 0.5 до 5.0 прибавляли различные количества растворов хлороводородной кислоты и гидроксида калия. Содержание ионов платины (IV) и палладия (II) составляло $1 \cdot 10^{-4}$ моль/дм³. Десорбция проводилась 1% раствором тиомочевины в 1М хлороводородной кислоте объемом 25.0 см³.

Из полученных данных следует, что хлоридные комплексы платины сорбируются при интервале pH 2-4, а палладий – при интервале pH 3-4. Установлено, что максимальная степень извлечения хлоридных комплексов платины составляет 82.8%, а палладия 98.7%. По полученным данным можно сделать вывод, что сорбенты на основе полиаминостирола с различными степенями сульфозетильных групп являются перспективными материалами для селективного извлечения благородных металлов.

1. Петрова Ю.С., Алифханова Л.М., Неудачина Л.К. и др. // Журн. приклад. химии. 2016. Т. 89. С. 1211–1216.

Работа выполнена при финансовой поддержке постановления № 211 Правительства Российской Федерации, контракт № 02.А03.21.0006.